

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO

LUIS FELIPE MACIEL DA SILVA

PATENTES – DA BANCADA PARA O INPI

RIO DE JANEIRO

2017

LUIS FELIPE MACIEL DA SILVA

PATENTES – DA BANCADA PARA O INPI

Trabalho de conclusão de curso apresentado a Universidade Federal do Rio de Janeiro, como exigência para a obtenção do título de Bacharel em Química.

Orientadores: Prof. Dr. Sérgio de Paula Machado
Dr^a. Marisa Moura Momoli

RIO DE JANEIRO

2017

LUIS FELIPE MACIEL DA SILVA

PATENTES – DA BANCADA PARA O INPI

Trabalho de conclusão de curso apresentado a Universidade Federal do Rio de Janeiro, como exigência para a obtenção do título de Bacharel em Química.

Orientadores: Prof. Dr. Sérgio de Paula Machado
Dr^a. Marisa Moura Momoli

Aprovado em 05/09/2017

BANCA EXAMINADORA

Dr^a. Marisa Moura Momoli

Prof. Dr. Marcus Vinícius de Araújo Fonseca

Prof^a. Dr^a. Vania Margaret Flosi Paschoalin

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, agradeço a Deus e a minha mãe, Maria Emília e Silva Maciel, por ser este exemplo de força e determinação e por estar sempre ao meu lado e fornecer todo o apoio que precisei ao longo não só dos anos de graduação, mas também em toda minha vida e sempre ter me dado forças para continuar em todas as vezes que pensei em desistir. Ao meu pai, Luis Pereira da Silva, e ao meu irmão, Lucas Maciel da Silva, por estarem sempre presentes independente da distância, meus avós, Emílio e Maria do Céu, por todo o carinho e cuidado ao longo da vida.

Agradeço a Universidade Federal do Rio de Janeiro e a Monash University e a cada um de seus colaboradores que me proporcionaram o melhor que tinham a oferecer, em especial, meu orientador Sérgio de Paula Machado, pelas ótimas aulas e apoio em meu primeiro período e por todo o apoio durante a graduação, principalmente durante a realização deste trabalho de conclusão de curso, mesmo com todos meus problemas de horário. Agradeço, também, minha coorientadora e colega de trabalho, Marisa Moura Momoli pelo suporte, tanto no trabalho quanto na realização deste projeto, sem vocês, nada disso seria possível.

Agradeço em especial todos meus amigos que tiveram contribuição fundamental na pessoa que sou hoje, sejam de longa data ou relativamente novos, da faculdade ou da vida, cada um de vocês é especial.

"There is nothing noble about being superior to your fellow man. True nobility comes from being superior to your former self."

(Ernest Hemingway)

RESUMO

Atualmente, os cursos de graduação, em sua maioria, não possuem em sua grade curricular disciplinas que tratam de propriedade industrial. Também para a sociedade, tal assunto é pouco divulgado e ensinado, dando margem a interpretações completamente equivocadas sobre tal assunto. Este trabalho tem como objetivo servir como um guia e, ao mesmo tempo, introduzir o assunto de propriedade industrial no meio acadêmico brasileiro, principalmente na área de Química, nas suas diferentes formações e em áreas afins. Pretende-se com este trabalho mostrar a importância da área de propriedade industrial para os jovens profissionais da área de química, mostrando a potencialidade e a importância de um conhecimento deste tópico na ocupação de posições estratégicas no mercado de trabalho. Além disso, introduz aos pesquisadores Brasileiros novas bases de dados pouco utilizadas que possuem informações tecnológicas sobre as mais novas invenções no Brasil e no mundo, além de tornar mais palpável a proteção de invenções de autoria brasileira.

Palavras-Chave: propriedade, industrial, patentes, invenção, proteção, modelo de utilidade, markush, reivindicações, lpi

SUMÁRIO

1. Introdução	8
2. Patentes	10
2.1 Descoberta x Invenção	12
2.2 Tipos de Patentes.....	12
2.2.1 Patentes de Modelo de Utilidade (MU).....	13
2.2.2 Patentes de Invenção (PI).....	14
2.2.3 Certificado de Adição.....	14
2.3 Requisitos de Patenteabilidade.....	15
2.3.1 Novidade	18
2.3.2 Atividade Inventiva e Ato Inventivo	18
2.3.3 Aplicação Industrial	19
2.3.4 Suficiência Descritiva	20
2.3.5. Reivindicações fundamentadas no relatório descritivo	20
3.1 Composição de uma patente.....	21
3.1.1 Relatório Descritivo	21
3.1.2 Reivindicações:	22
3.1.2.1 Tipos de Reivindicações:	24
3.1.2.2 Leitura das Reivindicações.....	26
3.1.3 Desenhos:	27
3.1.4 Resumo:.....	28
4. Particularidades de Patentes na Área Química.....	29
4.1 Reivindicações do tipo Markush	29
4.2 Reivindicações de Composição.....	31
5. Trâmite de um pedido de patente:	31
6. Bancos de Dados de Patentes:	36
7. Mercado de Propriedade Industrial para Químicos:.....	36
8. Referências.....	38

1. Introdução

A história da propriedade intelectual no Brasil começa com a vinda da família real portuguesa para o Brasil e abertura dos portos. Em 1809, o Alvará de D. João VI introduziu a primeira noção de propriedade intelectual em terras tupiniquins, porém, os conceitos utilizados para a concessão de proteção eram extremamente diferentes dos conceitos utilizados atualmente. Este Alvará não se limitava a conceder proteção às invenções inovadoras, mas concedia direito também a quem introduzisse no Brasil alguma nova “máquina”, já conhecida em outro país. Isso implicava em dizer que a criação intelectual não era indispensável, ou seja, para a proteção, um comerciante poderia introduzir uma máquina já existente no exterior, mas até então inédita em território nacional, sem que houvesse uma atividade inventiva empregada. A proteção possuía duração de 14 anos (D. JOÃO VI, 1809). Em julho de 1822, com base no Alvará de 1809 e a pedido de Luiz Louvain e Simão Clothe, foi concedida a primeira patente no Brasil, uma máquina de descascar e brunir (polir) café (MARCOLIN, 2002).

Em 1824, a primeira Constituição do Brasil fornece direitos temporários exclusivos a inventores e, em 1830, ato regula a concessão de patentes no Brasil. A Lei de Patentes de D. Pedro I regulava a concessão de patentes e também não se limitava à invenção inovadora. Entretanto, o introdutor de tecnologia estrangeira no Brasil não mais seria beneficiário de uma proteção temporária, mas sim de um prêmio pela introdução desta tecnologia no Brasil. Um fato interessante referente a esta Lei é que, a duração das proteções poderia variar de acordo com a qualidade da descoberta ou invenção, a proteção podia variar de cinco a vinte anos (MARCOLIN, 2002).

Em 1882, D. Pedro II promulgou a Lei 3.129 que padronizou a proteção em quinze anos, ressalvada a prerrogativa de desapropriação da patente em caso de necessidade ou utilidade pública e, ainda foi mantida a possibilidade de proteção de descobertas (D. PEDRO II, 1882).

Em 1883, foi assinado em Paris (França) o primeiro acordo internacional em relação à propriedade intelectual, especificamente, em relação à proteção da propriedade industrial, acordo comumente conhecido como Convenção da União de Paris (CUP). Este acordo deu origem ao que hoje é conhecido como Sistema Internacional da Propriedade Industrial e foi a primeira tentativa para a harmonização dos diferentes sistemas jurídicos nacionais relativos à propriedade industrial. (ABAPI, 1998). Em 1933, foi aprovado o regulamento do Departamento Nacional da Propriedade Industrial (DNPI) e estabelecida a profissão do Agente Oficial da Propriedade Industrial. Em 1934, com o decreto 24.507, foi alterada a legislação de Propriedade

Industrial até então vigente, com a introdução, por exemplo, da proteção aos desenhos e modelos industriais. Naquele momento, ficou claro que a legislação da propriedade industrial até então existente ressentia de falta de unidade e ausência de orientação técnica uniforme, ou seja, era muito confusa e desordenada (ABAPI, 1998).

Em 1945, foi criado o decreto-lei 7.903, o Primeiro Código de Propriedade Industrial, de 27 de Agosto de 1945 e revisto pelo decreto-lei 8.481 de 27 de Dezembro de 1945, que dava uma melhor uniformidade a todos os regulamentos vigentes até então, porém, foi revogado em 1967, pelo decreto-lei 254/67 que por sua vez foi substituído pelo decreto-lei 1.005 de 21 de Dezembro de 1969 que passou a proibir a patenteabilidade de invenções farmacêuticas e alimentícias, criando procedimentos e entraves burocráticos. Este decreto, por sua vez, teve uma vida curta e foi substituído em 1971 pela lei 5.772 que instituiu um Novo Código de Propriedade Industrial.

Além disso, em 1970, através da Lei 5.648 foi criado o Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI), autarquia federal que é responsável até hoje pela análise de pedidos de patente de invenção e modelos de utilidade, desenhos industriais, marcas, indicações geográficas e aprovação de contratos de transferência de tecnologia.

O surgimento do Acordo sobre Aspectos dos Direitos de Propriedade Intelectual Relacionados ao Comércio (Agreement on Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights - TRIPS), de 1994, foi um fator importante para a revogação do código de 1971 e a promulgação da lei 9.279 de 1996, conhecida como a Lei da Propriedade Industrial – LPI (BRASIL, 1996), visto que o TRIPS determinou disposições que, no caso do Brasil, faziam com que o escopo da proteção que era conferida aos titulares de direitos de propriedade industrial fosse ampliado em muitos aspectos. Especificamente para patentes de invenção, pode ser observada a alteração do prazo de vigência da exclusividade de exploração para 20 (vinte) anos contados a partir da data de depósito, sendo que o prazo de vigência não pode ser inferior a 10 (dez) anos a contar da data de concessão de acordo com o parágrafo único do Artigo 40 da LPI. Além disso, em 2001, de acordo com a Lei 10.196, passou a ser permitida a proteção por patentes de invenções nas áreas de química e farmácia incentivando, assim, o desenvolvimento de pesquisas e investimentos nestas áreas em território nacional.

Porém, essa demora em possibilitar a proteção destes tipos de invenções em território nacional contribuiu para um atraso no desenvolvimento da indústria farmaco-química no Brasil visto que, muitas vezes, investidores estrangeiros não eram atraídos a investir no país devido

ao fato de não poderem explorar suas invenções de maneira exclusiva pela falta de respaldo legal para a proteção de algumas de suas propriedades imateriais.

A propriedade intelectual é o termo mais geral utilizado para definir os bens intangíveis provenientes da criação, pesquisa e desenvolvimento proporcionados pelo intelecto humano. A propriedade intelectual engloba o direito autoral, a proteção *sui generis* e a propriedade industrial.

A Lei de Propriedade Industrial (LPI) nº 9.279, de 14 de maio de 1996, que está em vigor até hoje, regula os direitos e obrigações relativos à propriedade industrial e, em seu artigo 2º a LPI afirma que:

“A proteção dos direitos relativos à propriedade industrial, considerado o seu interesse social e o desenvolvimento tecnológico do País, efetua-se mediante:

I- Concessão de patentes de invenção e de modelo de utilidade;

II- Concessão de registro de desenho industrial;

III-Concessão de registro de marca;

IV-Repressão às falsas indicações geográficas; e

V- Repressão à concorrência desleal”

Com a expansão da proteção à propriedade industrial, se faz necessária a divulgação e o conhecimento de tais leis para profissionais pesquisadores e pessoas atuantes nas áreas tecnológicas, como por exemplo, áreas químicas e farmacêuticas. Uma vez, a **Lei 10.973** de 2 de Dezembro de 2004, conhecida como lei de inovação, que dispõe sobre incentivos à **inovação** e à **pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo**, foi criada dentro de um contexto no qual o Brasil atingia um papel de destaque no cenário internacional de Ciência & Tecnologia, sem, contudo, ter conseguido replicar esta evolução no número de depósitos de pedidos de patente desenvolvidos em nosso país.

2. Patentes

A patente é conhecida como um título de propriedade imaterial temporária sobre uma invenção. A patente pode ser tanto de invenção quanto de modelo de utilidade. Referida propriedade imaterial é outorgada pelo Estado aos inventores ou outras pessoas jurídicas ou físicas que sejam detentoras de direitos a invenção em questão.

A patente concede ao seu titular, o direito de impedir terceiros, sem o seu consentimento, de produzir, utilizar, vender ou importar produto objeto da proteção e/ou produto ou processo que for diretamente obtido pelo processo patentado. Para ter direito a tais benefícios, o inventor

revela à sociedade todo o conteúdo técnico, de forma detalhada, da matéria protegida, de forma que seja possível a reprodução do objeto da proteção.

De acordo com o exposto acima, pode ser observado que a patente é resultante de uma troca entre o inventor e o Estado. O inventor, em troca do direito de impedir terceiros, sem o seu consentimento, de explorar, economicamente, uma determinada invenção por um período predeterminado de tempo, fornece à sociedade todas as informações necessárias para a reprodução de sua invenção. Ou seja, patentes podem ser consideradas como uma ferramenta para incentivar o desenvolvimento de pesquisa e o avanço tecnológico da sociedade, tais incentivos são benéficos tanto no caso de pesquisas financiadas pelo Estado como no caso de pesquisas financiadas pela iniciativa privada. Por exemplo, o dinheiro investido pelo Estado em pesquisa pode retornar ao mesmo com o licenciamento de uma patente. Deve ser ressaltado também que, de acordo com o Artigo 43¹ (II) da LPI, não há violação de uma patente caso a mesma seja utilizada para fins de pesquisa. Com isso, fica evidente que as patentes não têm como objetivo tornar mais difícil o desenvolvimento técnico-científico e sim o oposto.

Para o entendimento de patentes, é necessário o entendimento do conceito de invenção. O Brasil, como alguns outros países, define, no Artigo 10 da LPI o que não é considerado invenção: descobertas, teorias científicas e métodos matemáticos; concepções puramente abstratas; esquemas, planos, princípios ou métodos comerciais contábeis, financeiros, educativos, publicitários, de sorteio e de fiscalização; obras literárias, arquitetônicas, artísticas e científicas ou qualquer criação estética; programas de computador em si; apresentação de informações; regras de jogo; técnicas e métodos operatórios ou cirúrgicos, bem como métodos terapêuticos ou de diagnóstico, para aplicação no corpo humano ou animal; e o todo ou parte

¹ Art. 43. O disposto no artigo anterior não se aplica:

I - aos atos praticados por terceiros não autorizados, em caráter privado e sem finalidade comercial, desde que não acarretem prejuízo ao interesse econômico do titular da patente;

II - aos atos praticados por terceiros não autorizados, com finalidade experimental, relacionados a estudos ou pesquisas científicas ou tecnológicas;

III - à preparação de medicamento de acordo com prescrição médica para casos individuais, executada por profissional habilitado, bem como ao medicamento assim preparado;

IV - a produto fabricado de acordo com patente de processo ou de produto que tiver sido colocado no mercado interno diretamente pelo titular da patente ou com seu consentimento;

V - a terceiros que, no caso de patentes relacionadas com matéria viva, utilizem, sem finalidade econômica, o produto patenteado como fonte inicial de variação ou propagação para obter outros produtos; e

VI - a terceiros que, no caso de patentes relacionadas com matéria viva, utilizem, ponham em circulação ou comercializem um produto patenteado que haja sido introduzido lícitamente no comércio pelo detentor da patente ou por detentor de licença, desde que o produto patenteado não seja utilizado para multiplicação ou propagação comercial da matéria viva em causa.

VII - aos atos praticados por terceiros não autorizados, relacionados à invenção protegida por patente, destinados exclusivamente à produção de informações, dados e resultados de testes, visando à obtenção do registro de comercialização, no Brasil ou em outro país, para a exploração e comercialização do produto objeto da patente, após a expiração dos prazos estipulados no art. 40.

de seres vivos, naturais e materiais biológicos encontrados na natureza, ou ainda que dela isolados, inclusive o genoma ou germoplasma de qualquer ser vivo natural e os processos biológicos naturais. Apesar dessas restrições, alguns dos objetos acima são passíveis de proteção por outras legislações, porém, tais objetos e suas respectivas proteções fogem ao escopo do presente trabalho.

2.1 Descoberta x Invenção

Os conceitos de descoberta e invenção muitas vezes são confundidos. Descoberta é a constatação de algo já existente na natureza, enquanto a invenção é uma criação decorrente de estudo ou experimento, ou seja, o processo de criação de uma invenção inclui uma etapa inventiva.

Por exemplo, em 1895, enquanto estudava o fenômeno de luminescência produzido por raios catódicos em um tubo de vidro (especificamente um tubo de Crookes), o físico alemão Wilhelm Conrad Rontgen descobriu, de maneira ocasional, os raios X (ARRUDA, 1996). Os raios X em si não poderiam ser patenteados visto que estão naturalmente presentes na natureza. Porém, um aparelho que permite a utilização da técnica de difração por raio X é considerado uma invenção, mesmo que o seu funcionamento esteja centrado nos raios X, encontrados na natureza. A criação e o concebimento de tal aparelho envolve uma etapa inventiva e foi fruto de pesquisas e experimentos.

Além disso, deve-se ressaltar, também, que não são todas as invenções suscetíveis de proteção. A Lei da Propriedade Industrial (BRASIL, 1996), no Artigo 18, esclarece que não são patenteáveis: o que for contrário à moral, aos bons costumes e à segurança, à ordem e à saúde públicas; as substâncias, matérias, misturas, elementos ou produtos de qualquer espécie, bem como a modificação de suas propriedades físico-químicas e os respectivos processos de obtenção ou modificação, quando resultantes de transformação do núcleo atômico; e o todo ou parte dos seres vivos, exceto os microrganismos transgênicos que atendam aos três requisitos de patenteabilidade: *novidade, atividade inventiva e aplicação industrial*.

2.2 Tipos de Patentes

No Brasil, temos dois tipos de patente: patentes de invenção (PI) e patentes de modelo de utilidade (MU). Os dois referidos tipos de patente possuem peculiaridades e, a Lei da Propriedade Industrial, em alguns aspectos, trata de maneiras diferentes PI e MU.

Além disso, devemos observar a definição dos termos:

- Depositante: pessoa física ou jurídica que realizou o requerimento do pedido de patente;
- Titular: detentor da patente;
- Pedido de Patente: é o requerimento de proteção, tal requerimento passará por exames formais (exame relacionado com aspectos formais como, por exemplo, tamanho de letra, espaçamento entre linhas, documentos apresentados) e exame de mérito. O exame de mérito tem por objetivo a análise técnica do pedido de patente quanto ao cumprimento dos requisitos de patenteabilidade. O pedido de patente não garante ao seu depositante o direito a proteção, o pedido de patente provê ao seu depositante uma expectativa de direito; e
- Patente: é a concessão da proteção ao titular da invenção, ou seja, é o pedido de patente que, após os exames formais e de mérito, teve sua patenteabilidade reconhecida.

2.2.1 Patentes de Modelo de Utilidade (MU)

De acordo com o Artigo 9º da LPI² é patenteável como modelo de utilidade o objeto de uso prático, ou parte deste, suscetível de aplicação industrial, que apresente nova forma ou disposição, envolvendo ato inventivo, que resulte em melhoria funcional no seu uso ou em sua fabricação.

Logo, de acordo com este artigo, podem ser obtidas algumas informações importantes: a proteção de patente de modelo de utilidade pode ser requerida apenas para objetos ou parte de objetos, não abrangendo, assim, métodos, sistemas ou composições; os requerimentos de patenteabilidade para patentes de modelo de utilidade são novidade, ato inventivo e aplicação industrial.

Como exemplo de objetos suscetíveis de proteção por patente de modelo de utilidade poderíamos ter tanques ou colunas especiais que melhoram o processo industrial de destilação.

Conforme descrito no Artigo 40 da LPI, uma patente de modelo de utilidade vigorará pelo prazo de 15 (quinze) anos contados da data de depósito, sendo que tal proteção não pode ter duração inferior a 7 anos contados da data de concessão.

² Artigo 9º da LPI - É patenteável como modelo de utilidade o objeto de uso prático, ou parte deste, suscetível de aplicação industrial, que apresente nova forma ou disposição, envolvendo ato inventivo, que resulte em melhoria funcional no seu uso ou em sua fabricação.

2.2.2 Patentes de Invenção (PI)

Conforme o Artigo 8º da LPI³, para que uma invenção seja patenteável como patente de invenção, deve atender aos requisitos de patenteabilidade, ou seja, deve ser dotada de novidade, atividade inventiva e aplicação industrial.

Com isso, pode-se observar que, as patentes de invenção, diferentemente das patentes de modelo de utilidade, não estão limitadas a objetos de uso prático, ou seja, abrangem todos os tipos de invenções, como por exemplo, métodos, sistemas, objetos, composições entre outros.

Como exemplo de patente de invenção, podemos ter uma composição sanitizante que aumenta a eficiência de limpeza de superfícies.

Conforme descrito no Artigo 40 da LPI, uma patente de invenção vigorará pelo prazo de 20 (vinte) anos contados da data de depósito, sendo que tal proteção não pode ter duração inferior a 10 anos contados da data de concessão.

2.2.3 Certificado de Adição

Muitas vezes, mesmo após a invenção ser concebida, a pesquisa continua e, uma melhoria para a invenção pode ser encontrada. Prevendo isso, a LPI institui em seu Artigo 76⁴ os certificados de adição. Certificados de adição são considerados “acessórios” aos pedidos de patente / patentes, devem possuir unidade de invenção com o pedido de patente / patente ao qual estão atrelados e o certificado de adição não deve possuir atividade inventiva com relação ao pedido principal. Os requerimentos de certificado de adição podem ser feitos a qualquer momento, pelo depositante do pedido ou titular da patente. Tais certificados estarão na mesma fase processual que o pedido de patente ou a patente, por exemplo, caso o pedido principal já tenha sido publicado, o certificado de adição será publicado imediatamente. Além disso, o certificado possui mesma vigência que o pedido de patente ao qual está atrelado.

³ Artigo 8º da LPI - É patenteável a invenção que atenda aos requisitos de novidade, atividade inventiva e aplicação industrial.

⁴ Artigo 76 da LPI - O depositante do pedido ou titular de patente de invenção poderá requerer, mediante pagamento de retribuição específica, certificado de adição para proteger aperfeiçoamento ou desenvolvimento introduzido no objeto da invenção, mesmo que destituído de atividade inventiva, desde que a matéria se inclua no mesmo conceito inventivo.

§ 1º Quando tiver ocorrido a publicação do pedido principal, o pedido de certificado de adição será imediatamente publicado.

§ 2º O exame do pedido de certificado de adição obedecerá ao disposto nos arts. 30 a 37, ressalvado o disposto no parágrafo anterior.

§ 3º O pedido de certificado de adição será indeferido se o seu objeto não apresentar o mesmo conceito inventivo.

§ 4º O depositante poderá, no prazo do recurso, requerer a transformação do pedido de certificado de adição em pedido de patente, beneficiando-se da data de depósito do pedido de certificado, mediante pagamento das retribuições cabíveis.

Vale ressaltar que o simples depósito de um pedido de certificado de adição não é sinônimo de concessão do mesmo, já que o certificado de adição deve passar por exame tal como definido nos Artigos 30 a 37 da LPI.

2.3 Requisitos de Patenteabilidade

Como descrito acima, os requisitos básicos de patenteabilidade são: *novidade*, *atividade inventiva* (para patentes de invenção) ou *ato inventivo* (para patentes de modelo de utilidade) e *aplicação industrial*.

Para entendermos os requisitos básicos de patenteabilidade, precisamos entender dois conceitos fundamentais: técnico no assunto e o estado da técnica.

O Técnico no Assunto

Conforme a Resolução nº 169, de 15 de julho de 2016, também conhecida como Diretrizes de Exame de Pedidos de Patente, Bloco II, publicada pela Diretoria de Patentes (DIRPA) do INPI em 26 de Abril de 2016, um técnico no assunto pode ser uma pessoa com conhecimento mediano na técnica analisada, com conhecimento técnico-científico e/ou aquele com conhecimento prático operacional do objeto. O nível de conhecimento se refere ao conhecimento à época do depósito do pedido de patente. Além disso, é considerado que o técnico no assunto teve à sua disposição os meios e a capacidade para o trabalho e para a experimentação rotineira, usuais e inerentes ao campo técnico em epígrafe. Além disso, para alguns casos onde a tecnologia em questão é considerada avançada como, por exemplo, computadores e nanotecnologia, é aceitável pensar no técnico no assunto como uma equipe de produção ou pesquisa.

O Estado da Técnica

O estado da técnica é definido no Artigo 11⁵ da Lei da Propriedade Industrial, em seu parágrafo primeiro. Conforme descrito, o estado da técnica é constituído por tudo aquilo tornado acessível ao público antes da data de depósito do pedido de patente, por descrição

⁵ Artigo 11 da LPI - A invenção e o modelo de utilidade são considerados novos quando não compreendidos no estado da técnica.

§ 1º O estado da técnica é constituído por tudo aquilo tornado acessível ao público antes da data de depósito do pedido de patente, por descrição escrita ou oral, por uso ou qualquer outro meio, no Brasil ou no exterior, ressalvado o disposto nos arts. 12, 16 e 17.

§ 2º Para fins de aferição da novidade, o conteúdo completo de pedido depositado no Brasil, e ainda não publicado, será considerado estado da técnica a partir da data de depósito, ou da prioridade reivindicada, desde que venha a ser publicado, mesmo que subsequentemente.

§ 3º O disposto no parágrafo anterior será aplicado ao pedido internacional de patente depositado segundo tratado ou convenção em vigor no Brasil, desde que haja processamento nacional.

escrita ou oral, por uso ou qualquer outro meio, no Brasil ou no exterior, ressalvado o período de graça (Artigo 12⁶), a prioridade unionista (Artigo 16⁷) e a prioridade interna (Artigo 17⁸).

O uso do período de graça é extremamente importante, principalmente, para as pesquisas realizadas na universidade, visto que, o meio acadêmico brasileiro possui um foco maior em publicações e artigos do que em depósito de pedidos de patente. Porém, é desconhecido pela maioria a possibilidade de se obter uma publicação científica e, posteriormente, uma patente relacionada à mesma invenção. De acordo com o Artigo 12 da LPI, especificamente o inciso I, fica definido que, o inventor possui o prazo de 12 meses,

⁶ Artigo 12 da LPI - Não será considerada como estado da técnica a divulgação de invenção ou modelo de utilidade, quando ocorrida durante os 12 (doze) meses que precederem a data de depósito ou a da prioridade do pedido de patente, se promovida:

I - pelo inventor;

II - pelo Instituto Nacional da Propriedade Industrial - INPI, através de publicação oficial do pedido de patente depositado sem o consentimento do inventor, baseado em informações deste obtidas ou em decorrência de atos por ele realizados; ou

III - por terceiros, com base em informações obtidas direta ou indiretamente do inventor ou em decorrência de atos por este realizados.

Parágrafo único. O INPI poderá exigir do inventor declaração relativa à divulgação, acompanhada ou não de provas, nas condições estabelecidas em regulamento.

⁷ Artigo 16 da LPI - Ao pedido de patente depositado em país que mantenha acordo com o Brasil, ou em organização internacional, que produza efeito de depósito nacional, será assegurado direito de prioridade, nos prazos estabelecidos no acordo, não sendo o depósito invalidado nem prejudicado por fatos ocorridos nesses prazos.

§ 1º A reivindicação de prioridade será feita no ato de depósito, podendo ser suplementada dentro de 60 (sessenta) dias por outras prioridades anteriores à data do depósito no Brasil.

§ 2º A reivindicação de prioridade será comprovada por documento hábil da origem, contendo número, data, título, relatório descritivo e, se for o caso, reivindicações e desenhos, acompanhado de tradução simples da certidão de depósito ou documento equivalente, contendo dados identificadores do pedido, cujo teor será de inteira responsabilidade do depositante.

§ 3º Se não efetuada por ocasião do depósito, a comprovação deverá ocorrer em até 180 (cento e oitenta) dias contados do depósito.

§ 4º Para os pedidos internacionais depositados em virtude de tratado em vigor no Brasil, a tradução prevista no § 2º deverá ser apresentada no prazo de 60 (sessenta) dias contados da data da entrada no processamento nacional.

§ 5º No caso de o pedido depositado no Brasil estar fielmente contido no documento da origem, será suficiente uma declaração do depositante a este respeito para substituir a tradução simples.

§ 6º Tratando-se de prioridade obtida por cessão, o documento correspondente deverá ser apresentado dentro de 180 (cento e oitenta) dias contados do depósito, ou, se for o caso, em até 60 (sessenta) dias da data da entrada no processamento nacional, dispensada a legalização consular no país de origem.

§ 7º A falta de comprovação nos prazos estabelecidos neste artigo acarretará a perda da prioridade.

§ 8º Em caso de pedido depositado com reivindicação de prioridade, o requerimento para antecipação de publicação deverá ser instruído com a comprovação da prioridade.

⁸ Artigo 17 da LPI - O pedido de patente de invenção ou de modelo de utilidade depositado originalmente no Brasil, sem reivindicação de prioridade e não publicado, assegurará o direito de prioridade ao pedido posterior sobre a mesma matéria depositado no Brasil pelo mesmo requerente ou sucessores, dentro do prazo de 1 (um) ano.

§ 1º A prioridade será admitida apenas para a matéria revelada no pedido anterior, não se estendendo a matéria nova introduzida.

§ 2º O pedido anterior ainda pendente será considerado definitivamente arquivado.

§ 3º O pedido de patente originário de divisão de pedido anterior não poderá servir de base a reivindicação de prioridade.

contados a partir da divulgação, para depositar um pedido de patente sem que a dita divulgação se torne parte impeditiva do estado da técnica para a proteção da invenção.

A data relevante que delimita o alcance do estado da técnica é a data de depósito do pedido de patente ou a data de prioridade (quando houver), ressaltando que, em alguns casos, diferentes partes da matéria do pedido de patente possuem diferentes datas de prioridade e, neste caso, o período de tempo considerado estado da técnica seria variável para cada parte da invenção.

Em cima da definição de estado da técnica, fornecida pela Lei da Propriedade Industrial, devem ser feitas algumas considerações, conforme as Diretrizes de Exame do Bloco II, as quais seguem:

- Uma descrição escrita é considerada como disponibilizada ao público se, na data relevante, fosse possível o acesso do público ao conteúdo do documento e se não havia questões de confidencialidade que restringisse o seu uso ou sua disseminação. Por exemplo, uma divulgação de um novo produto para um público específico que assinou um termo de sigilo;

- Documentos que gerem dúvidas em relação a sua data de disponibilidade ao público não podem ser usados como documentos do estado da técnica. Por exemplo, páginas da *internet*;

- Uma descrição só pode ser considerada acessível ao público e, portanto, compreendida no estado da técnica, quando a informação disponibilizada apresentar informações suficientes para que um técnico no assunto consiga reproduzir na prática tal matéria, utilizando apenas a tecnologia disponível à época em que tal descrição foi realizada. Por exemplo, caso uma divulgação seja feita contendo apenas parte da invenção, sem que seja possível sua reprodução pela falta de informações técnicas, tal divulgação não pode ser utilizada;

- A anterioridade não pode ser algo abstrato, mas deve ser factível. Por exemplo, para um pedido reivindicando a construção de uma câmara com gravidade aumentada, um desenho animado que apresentando a construção de uma câmara com gravidade aumentada não poderia ser utilizado como estado da técnica visto que o desenho não traria informações suficientes para a concretização da câmara;

- No caso das divulgações orais, estas devem vir acompanhadas de evidências que afirmem sua origem, o seu conteúdo através de registro e sua data de divulgação. Por exemplo, uma transcrição de uma palestra;

- Caso um produto de uma invenção seja divulgado ao público para, por exemplo, ser avaliado pelo público, tal divulgação conta com estado da técnica; e

- Documentos, mesmo que possuindo erros como, por exemplo, um composto químico contendo um hidrogênio tetravalente, podem ser utilizados como estado da técnica visto que um técnico no assunto poderia facilmente encontrar o erro e identificar a única solução viável.

2.3.1 Novidade

De acordo com o Artigo 11 da Lei da Propriedade Intelectual, a invenção e o modelo de utilidade são considerados novos quando não compreendidos no estado da técnica. Ou seja, caso algum documento do estado da técnica descreva o objeto de um pedido de patente completamente, tal pedido é destituído de novidade, porém, caso um único documento do estado da técnica não consiga descrever por completo a matéria reivindicada, tal pedido é dotado de novidade.

Por exemplo, se o estado da técnica possui um documento que descreva uma cadeira composta por assento e encosto para as costas e, o pedido de patente a ser analisado descreve uma cadeira composta por assento e encosto para as costas, tal pedido em epígrafe é destituído de novidade.

Porém, caso o pedido de patente a ser analisado descreva uma cadeira composta por assento, encosto para as costas e rodas, tal pedido de patente é dotado de novidade à luz do divulgado pelo dito documento do estado da técnica, visto que tal documento não descreve por completo a matéria reivindicada, isto é, não descreve, também, as rodas.

2.3.2 Atividade Inventiva e Ato Inventivo

O conceito de atividade inventiva e ato inventivo, diferentemente do conceito de novidade, é um conceito subjetivo, o que torna seu entendimento um pouco mais complicado.

De acordo com o Artigo 13⁹ da LPI, uma invenção é dotada de atividade inventiva sempre que, para um técnico no assunto, esta não ocorra de maneira evidente ou óbvia a partir do estado da técnica. O Artigo 14¹⁰ da LPI esclarece que um modelo de utilidade é dotado de ato inventivo quando, para um técnico no assunto, não decorra de maneira comum ou vulgar a partir do estado da técnica.

Com isso, a princípio podemos observar que os conceitos são parecidos, porém, o ato inventivo, por ser analisado quando o objeto da invenção é uma melhoria técnico-funcional em um objeto já existente, se aterá apenas à melhoria proposta e não ao objeto como um todo.

Segundo as Diretrizes de Exame do Bloco II, o termo “óbvio”, referente à atividade inventiva, significa aquilo que não vai além do desenvolvimento normal da tecnologia, mas apenas o faz de forma evidente a partir do estado da técnica, ou seja, não envolve uma etapa inventiva por parte de um técnico no assunto. Portanto, caso uma pessoa versada na técnica alcance o objeto da invenção apenas por análise lógica, inferência ou sem experimentação diferenciada do estado da técnica, a invenção não é dotada de uma etapa inventiva, logo, não cumpre os requisitos do Artigo 8º e 13 da LPI.

⁹ Artigo 13 da LPI - A invenção é dotada de atividade inventiva sempre que, para um técnico no assunto, não decorra de maneira evidente ou óbvia do estado da técnica.

¹⁰ Artigo 14 da LPI - O modelo de utilidade é dotado de ato inventivo sempre que, para um técnico no assunto, não decorra de maneira comum ou vulgar do estado da técnica.

De acordo com as Diretrizes de Exame do Bloco II, para a análise de atividade inventiva, devem ser considerados tanto a solução técnica apresentada, como também, o campo técnico ao qual a invenção pertence.

A análise de atividade inventiva é realizada com base no conteúdo do quadro reivindicatório e, a invenção reivindicada deve ser analisada como um todo, ou seja, considerando a reivindicação por inteira (*ver seção Reivindicações 3.1.2*). Assim, ainda de acordo com as Diretrizes de Exame do Bloco II, fica evidente que, para os casos que combinam diversas características técnicas, a análise destas características individualmente não é correta.

Porém, caso a invenção seja uma mera justaposição ou agregação de características conhecidas resultando na soma dos efeitos técnicos individuais, sem nenhum efeito técnico novo, a invenção não é considerada inventiva.

Por exemplo, no estado da técnica temos uma caixa de maquiagem e um espelho, separadamente, a função da caixa de maquiagem é armazenar maquiagem e o espelho possui a função de produzir um reflexo, dessa forma, auxiliando na auto-aplicação de maquiagem. Considerando agora uma nova caixa, para armazenamento de maquiagem, possuindo um espelho fixado a esta, podemos inferir da descrição acima, que a referida nova caixa, agora, possui tanto a capacidade de armazenar maquiagem quanto a capacidade de produzir um reflexo e não possui um novo efeito técnico, logo, fica evidente que o efeito técnico da nova caixa é apenas a soma do efeito técnico da caixa para maquiagem e do espelho originalmente.

Para análise de atividade inventiva, é importante:

- Determinar o problema técnico solucionado pela invenção e as características técnicas distintivas da invenção;
- Com base nas características técnicas e nas datas relevantes, realizar uma busca nos documentos do estado da técnica com o objetivo de determinar o estado da técnica mais próximo. O estado da técnica mais próximo pode ser constituído por um ou mais documentos do estado da técnica, os documentos podem ser do mesmo campo técnico ou de outro campo técnico; e
- Analisar, de forma técnica, se a partir dos documentos do estado da técnica encontrados, a solução técnica reivindicada pela invenção poderia ser alcançada de maneira óbvia.

Diferentemente da análise de novidade, durante a análise de atividade inventiva, diversos documentos do estado da técnica podem ser combinados, porém, ao combinar diversos documentos, devem ser avaliados alguns critérios, como por exemplo, a relevância de um documento do estado da técnica para o outro, ou seja, se os campos técnicos aos quais os documentos do estado da técnica pertencem são pertinentes entre si e ao problema técnico resolvido pela presente invenção.

2.3.3 Aplicação Industrial

Conforme descrito no Artigo 15 da LPI, a invenção e o modelo de utilidade apenas são considerados suscetíveis de aplicação industrial quando possam ser utilizados ou produzidos em qualquer tipo de indústria.

Tal requisito de patenteabilidade é, em geral, o requisito mais fácil de ser obtido visto que o termo “indústria” é compreendido como qualquer tipo de indústria, incluindo indústrias

agrícolas e extrativas, desde que a atividade de caráter técnico não seja personalizada e/ou específica para um único indivíduo, ou seja, o objeto da invenção deve ser suscetível de reprodutibilidade.

Além disso, de acordo com as Diretrizes de Exame do Bloco II, considerando o fato de que as indústrias não existem para manufaturar produtos sem finalidade conhecida, torna-se necessário que a invenção reivindicada possua uma certa utilidade e que, o relatório descritivo identifique qualquer forma prática para explorá-la. Logo, concepções puramente abstratas ou indicações especulativas não satisfazem o requisito de aplicação industrial.

2.3.4 Suficiência Descritiva

Como visto na seção introdutória do presente trabalho, as patentes são uma troca entre o inventor e o Estado, onde o inventor, em troca de proteção temporária para a exploração de certa invenção, fornece o conhecimento à sociedade. De acordo com isso, fica evidente que um outro requisito importante de patenteabilidade é o que chamamos de “suficiência descritiva”, ou seja, um pedido de patentes deve descrever de forma técnica e suficiente todos os parâmetros e condições para que seja possível a reprodução da invenção por um técnico no assunto.

Em alguns casos, pode ser necessário o depósito de um material biológico essencial para a reprodução do objeto de um pedido de patente, caso tal material biológico não possa ser suficientemente descrito e não esteja acessível ao público. O requerente do pedido de patente, então, deve depositar o referido material em uma instituição autorizada pelo INPI ou indicada através de um acordo internacional. O requisito de suficiência descritiva é explicitado e definido pelo Artigo 24¹¹ da LPI.

2.3.5. Reivindicações fundamentadas no relatório descritivo

O Artigo 25¹² da LPI ressalta que toda a matéria reivindicada no quadro reivindicatório deve estar fundamentada pelo relatório descritivo, ou seja, as reivindicações não podem conter matéria que não foi detalhada pelo relatório descritivo. Tal requerimento reforça o fato de que a patente é uma troca entre o inventor e a sociedade, visto que, apenas matérias que foram suficientemente descritas no relatório descritivo, deste modo permitindo sua reprodução, são passíveis de proteção.

Além disso, o referido artigo, ressalta, também, a importância das reivindicações e explicita que as reivindicações devem ser utilizadas para definir o escopo de proteção e definir claramente as particularidades da patente.

¹¹ Artigo 24 da LPI - O relatório deverá descrever clara e suficientemente o objeto, de modo a possibilitar sua realização por técnico no assunto e indicar, quando for o caso, a melhor forma de execução.

Parágrafo único. No caso de material biológico essencial à realização prática do objeto do pedido, que não possa ser descrito na forma deste artigo e que não estiver acessível ao público, o relatório será suplementado por depósito do material em instituição autorizada pelo INPI ou indicada em acordo internacional.

¹² Artigo 25 da LPI - As reivindicações deverão ser fundamentadas no relatório descritivo, caracterizando as particularidades do pedido e definindo, de modo claro e preciso, a matéria objeto da proteção.

3.1 Composição de uma patente

Um pedido de patente, conforme o Artigo 19¹³ da LPI, deve conter:

- Relatório Descritivo;
- Reivindicações;
- Desenhos (quando necessários); e
- Resumo.

O entendimento da composição de uma patente é extremamente importante para uma eficiente obtenção de informação a partir desta.

Especificamente no Brasil, em 4 de dezembro de 2013, o INPI publicou a Instrução Normativa No. 30 - IN 30/2013 (INPI, 2013), que estabelece normas gerais de procedimentos para explicitar e cumprir dispositivos da LPI, no que se refere às especificações dos pedidos de patente. Ressaltamos que cada país possui suas próprias leis e normas, porém, o formato geral é bem parecido em todos eles.

3.1.1 Relatório Descritivo

Em geral, o relatório descritivo é composto por: título, fundamentos (referências estado da técnica), objetivos da invenção, descrição das figuras e descrição detalhada da invenção.

O título deve ser formulado de maneira concisa, clara e precisa e descrever de maneira compacta a matéria a ser protegida.

Os fundamentos são levantados, principalmente, a partir da busca de anterioridades. A seção de fundamentos deve conter o setor técnico da invenção, o estado da técnica relevante e os problemas técnicos relevantes.

A seção de objetivos da invenção, como o nome sugere, deve especificar qual o problema técnico a ser resolvido, a solução proposta, as vantagens da invenção para resolver tal problema frente às soluções apresentadas pelo estado da técnica e o efeito técnico diferenciado alcançado pela invenção sendo reivindicada.

A descrição das figuras, que obviamente apenas estará presente caso o pedido de patente contenha algum desenho, serve para explicar o que é cada figura, por exemplo: “A Figura 3 mostra a vista explodida do produto.”.

A descrição detalhada da invenção, nada mais é do que a parte que deve conter todos os detalhes técnicos e toda a descrição necessária para a reprodução da invenção por um técnico no assunto.

Ainda, segundo o Artigo 2º da IN 30/2013, o relatório descritivo deve se referir a uma única invenção, ou a um grupo de invenção que se inter-relacionem de maneira que constituam

¹³ Artigo 19 da LPI - O pedido de patente, nas condições estabelecidas pelo INPI, conterá:

- I - requerimento;
- II - relatório descritivo;
- III - reivindicações;
- IV - desenhos, se for o caso;
- V - resumo; e
- VI - comprovante do pagamento da retribuição relativa ao depósito.

um único conceito inventivo e, quando não evidente a partir da descrição da invenção, explicitar a utilização industrial desta.

3.1.2 Reivindicações:

O quadro reivindicatório (conjunto de reivindicações), é considerado a parte mais importante do pedido de patente, já que o conteúdo das reivindicações delimita os direitos do titular da patente. De acordo com o Artigo 25 da LPI, as reivindicações devem ser fundamentas no relatório descritivo e caracterizar as particularidades do pedido e definir de modo claro e preciso a matéria objeto da proteção.

A reivindicação é estruturada em duas partes, o preâmbulo e o objeto a ser protegido, que são conectados por uma expressão caracterizante.

O preâmbulo é a parte introdutória de uma reivindicação e compreende a categoria da reivindicação e descreve a matéria do estado da técnica. As categorias para patentes de invenção podem ser diversas, como por exemplo, processo, aparelho, produto e sistema, já para patentes de modelo de utilidade, como tratam-se de inovações em objetos de uso prático, a categoria aceitável é a de produto.

A expressão caracterizante é a expressão “caracterizado por”, tal expressão marca onde inicia a descrição da matéria nova reivindicada.

O objeto a ser protegido deve ser reivindicado de maneira técnica e não descritiva.

Por exemplo, caso quiséssemos reivindicar um método de extração de óleo essencial compreendendo as etapas de: (a) macerar a matéria-prima, (b) transferir a matéria-prima para um recipiente contendo água e perolas de vidro, (c) aquecer até 80 °C e (d) coletar o produto em um segundo recipiente, teríamos uma reivindicação no seguinte formato:

Método para extração de óleo essencial **caracterizado por** compreender as seguintes etapas:

- (a) macerar a matéria-prima;
- (b) transferir a matéria-prima para um recipiente contendo água e perolas de vidro;
- (c) aquecer até 80 °C; e
- (d) coletar o produto em um segundo recipiente.

Porém, caso, por exemplo, a etapa (a) já fosse conhecida a partir do estado da técnica, teríamos uma reivindicação no seguinte formato:

Método para extração de óleo essencial compreendendo a etapa de (a) macerar a matéria-prima **caracterizado por** compreender adicionalmente as seguintes etapas:

- (b) transferir a matéria-prima para um recipiente contendo água e perolas de vidro;

- (c) aquecer até 80 °C; e
- (d) coletar o produto em um segundo recipiente.

Quantidade de Reivindicações

Para patentes de invenção, de acordo com a IN 30/2013, a quantidade de reivindicações deve ser suficiente para definir corretamente e suficientemente o objeto a ser protegido, logo, não existe limite ao número de reivindicações.

Porém, para patentes de modelo de utilidade, conforme o Artigo 10 da IN 30/2013, o pedido deve conter uma única reivindicação independente que descreva o modelo, de forma a definir integralmente todas as características de forma ou disposição essenciais para a obtenção da melhoria funcional.

Além disso, de acordo com o Artigo 11, somente serão aceitas reivindicações dependentes quando:

- se referirem a um elemento complementar de uso opcional que não modifica ou altera as condições de uso e funcionamento do objeto do modelo;
- quando se referirem a uma variação de detalhe ou forma em relação aos componentes do modelo (definidos na reivindicação independente) e que não alterem a unidade técnico-funcional e corporal do objeto e seu funcionamento; ou
- quando se referirem ao objeto na forma tridimensional onde a configuração final seja secundária e decorrente de montagem de uma estrutura inicial planejada que foi caracterizada pela reivindicação independente.

Em adição, de acordo Artigo 3º da IN 30/2013¹⁴, as reivindicações devem ser numeradas de maneira consecutiva em algarismos arábicos.

Além do acima exposto, de acordo com o Artigo 4º da IN 30/2013¹⁵, as reivindicações devem seguir algumas regras adicionais quanto a sua redação:

¹⁴ Artigo 3º da IN 30/2013 - As reivindicações, quanto à quantidade, à numeração e às categorias, deverão cumprir as seguintes especificações:

I. a quantidade de reivindicações independentes e dependentes deve ser suficiente para definir corretamente o objeto do pedido;

II. as reivindicações devem ser numeradas consecutivamente, em algarismos arábicos;

III. as reivindicações podem ser de uma ou várias categorias (tais como produto e processo, processo e aparelho, produto, processo e aparelho, etc.), desde que ligadas por um mesmo conceito inventivo, sendo arranjadas da maneira mais prática possível.

¹⁵ Artigo 4º da IN30/2013 - As reivindicações, quanto à formulação, deverão cumprir as seguintes especificações:

I. as reivindicações devem ser preferencialmente iniciadas pelo título ou parte do título correspondente à sua respectiva categoria;

II. as reivindicações devem obrigatoriamente conter uma única expressão "caracterizado por";

III. cada reivindicação deve definir, clara e precisamente, e de forma positiva, as características técnicas a serem protegidas pela mesma;

IV. as reivindicações devem estar totalmente fundamentadas no relatório descritivo;

- deve conter apenas uma expressão caracterizante que separa a matéria conhecida do estado da técnica da matéria nova reivindicada;

- deve ser definida de forma positiva e definir as características técnicas a serem protegidas, ou seja, o uso de expressões como, por exemplo, “não contem o elemento X” deve ser evitado, salvo quando não for possível uma melhor definição para a característica técnica em questão;

- não deve fazer referências ao relatório descritivo e desenhos, do tipo, “conforme descrito no relatório descritivo...” ou “como representado nos desenhos...”, tal tipo de reivindicação é conhecido como *omnibus claim* e não é aceito pelo INPI;

- o texto de cada reivindicação não deve ser interrompido por pontos; e

- trechos meramente explicativos, que não descrevam características técnicas da invenção, não são aceitos.

Trechos explicativos são aceitos nas reivindicações apenas quando não é possível a caracterização da matéria reivindicada de outra forma, por exemplo, para a proteção de sólidos amorfos, é necessário que a reivindicação descreva os parâmetros físico-químicos que definam tal forma cristalina. Os parâmetros físico-químicos utilizados podem ser, por exemplo, os valores de reflexão 2-teta obtidos por difração de raio X, assim como seus respectivos valores de intensidade.

3.1.2.1 Tipos de Reivindicações:

Existem dois tipos de reivindicações, as reivindicações independentes e as reivindicações dependentes.

Segundo o Artigo 5º da IN 30/2013¹⁶, as reivindicações independentes definem as características técnicas essenciais e específicas da invenção em seu conceito integral, cada

V. as reivindicações não devem conter, no que diz respeito às características da invenção, referências ao relatório descritivo ou aos desenhos, do tipo "como descrito na parte ... do relatório descritivo" ou "bem como representado pelos desenhos";

VI. quando o pedido contiver desenhos, as características técnicas definidas nas reivindicações devem vir acompanhadas, entre parênteses, pelos respectivos sinais de referência constantes dos desenhos se for considerado necessário à compreensão do mesmo, entendendo-se que tais sinais de referência não são limitativos das reivindicações;

VII. cada reivindicação deve ser redigida sem interrupção por pontos;

VIII. não serão aceitas em reivindicações trechos explicativos com relação às vantagens e ao simples uso do objeto.

¹⁶ Artigo 5º da IN 30/2013 - As reivindicações independentes deverão cumprir as seguintes especificações:

I. as reivindicações independentes visam a proteção de características técnicas essenciais e específicas da invenção em seu conceito integral, cabendo a cada categoria de reivindicação pelo menos uma reivindicação independente;

II. cada reivindicação independente deve corresponder a um determinado conjunto de características essenciais à realização da invenção, sendo que somente será admitida mais de uma reivindicação independente da mesma categoria se tais reivindicações definirem diferentes conjuntos de características alternativas e essenciais à realização da invenção, ligadas pelo mesmo conceito inventivo;

categoria de reivindicação deve possuir ao menos uma reivindicação independente, sendo que, só são aceitas mais do que uma reivindicação independente para uma mesma categoria caso tais reivindicações definam diferentes conjuntos de características alternativas e essenciais para a realização da invenção, conservando o fato de que todas devem estar ligadas por um único conceito inventivo. As reivindicações independentes podem vir a servir de base para reivindicações dependentes.

As reivindicações dependentes incluem todas as características das reivindicações das quais são dependentes e são utilizadas para definir detalhamentos de tais características e/ou características adicionais que não sejam consideradas características essenciais da invenção. As reivindicações dependentes devem conter a indicação de dependência bem definida.

Para melhor entender a diferença entre os dois tipos de reivindicação e sua relação de dependência, vamos analisar o exemplo de reivindicação fornecido para o método de extração citado acima. O método conforme já definimos, será nossa reivindicação independente 1:

*1. Método para extração de óleo essencial compreendendo a etapa de (a) macerar a matéria-prima **caracterizado por** compreender adicionalmente as seguintes etapas:*

(b) transferir a matéria-prima para um recipiente contendo água e perolas de vidro;

(c) aquecer até 80 °C; e

(d) coletar o produto em um segundo recipiente.

Assim, por exemplo, podemos detalhar para qual tipo de recipiente a matéria-prima pode ser transferida na etapa (b) por uma reivindicação dependente 2:

*2. Método, de acordo com a reivindicação 1, **caracterizado pelo** fato de que o recipiente utilizado na etapa (b) é um balão de fundo redondo.*

Além disso, poderíamos detalhar, também, qual tipo de recipiente pode ser utilizado para coletar o produto na etapa (d) através de uma reivindicação dependente 3:

III. as reivindicações independentes de categorias diferentes, e ligadas pelo mesmo conceito inventivo, em que uma das categorias seja especialmente adaptada à outra deverão ser formuladas de modo a evidenciar sua interligação, empregando-se, na parte inicial da reivindicação, expressões, como por exemplo: "Aparelho para realização do processo definido na reivindicação...", "Processo para a obtenção do produto definido na reivindicação..."

IV. as reivindicações independentes devem, quando necessário, conter, entre a sua parte inicial e a expressão "caracterizado por", um preâmbulo explicitando as características essenciais à definição da matéria reivindicada e já compreendidas pelo estado da técnica;

V. após a expressão "caracterizado por" devem ser definidas as características técnicas essenciais e particulares que, em combinação com os aspectos explicitados no preâmbulo, se deseja proteger;

VI. as reivindicações independentes podem servir de base a uma ou mais reivindicações dependentes, devendo ser agrupadas pela categoria.

3. Método, de acordo com a reivindicação 1 ou 2, **caracterizado pelo fato de que** o recipiente utilizado na etapa (d) é um tubo de ensaio.

A partir dos exemplos acima, podemos observar que a expressão “de acordo com a reivindicação(...)” serve para definir a relação de dependência entre as reivindicações dependentes e a reivindicação independente.

3.1.2.2 Leitura das Reivindicações

As reivindicações devem ser lidas e interpretadas respeitando suas relações de dependência. Utilizando as reivindicações 1, 2 e 3 do exemplo acima, temos um quadro reivindicatório no seguinte formato:

1. Método para extração de óleo essencial compreendendo a etapa de (a) macerar a matéria-prima **caracterizado por** compreender adicionalmente as seguintes etapas:

(b) transferir a matéria-prima para um recipiente contendo água e perolas de vidro;

(c) aquecer até 80 °C; e

(d) coletar o produto em um segundo recipiente.

2. Método, de acordo com a reivindicação 1, **caracterizado pelo fato de que** o recipiente utilizado na etapa (a) é um balão de fundo redondo.

3. Método, de acordo com a reivindicação 1 ou 2, **caracterizado pelo fato de que** o recipiente utilizado na etapa (d) é um tubo de ensaio.

A partir deste quadro, e de acordo com a explicação acima para reivindicações independentes e dependentes, podemos realizar 4 diferentes interpretações do método:

Interpretação I

A interpretação mais geral, considerando apenas as características essenciais da invenção, conforme definidas pela reivindicação independente (reivindicação 1), obtemos exatamente o método descrito na reivindicação 1, ou seja:

“um método para a extração de óleo essencial compreendendo as etapas de (a) macerar a matéria-prima, (b) transferir a matéria-prima para um recipiente contendo água e perolas de vidro, (c) aquecer até 80 °C e coletar o produto em um segundo recipiente. ”

Interpretação II

A segunda interpretação que podemos fazer é a interpretação da reivindicação independente com a reivindicação 2 (dependente), a partir da leitura da reivindicação 2 “de

acordo com a reivindicação 1”, ou seja, isso significa que a reivindicação 2 deve ser lida em conjunto com a reivindicação 1. Obtendo, através dessa leitura:

“um método para a extração de óleo essencial compreendendo as etapas de (a) macerar a matéria-prima, (b) transferir a matéria-prima para um balão de fundo redondo contendo água e perolas de vidro, (c) aquecer até 80 °C e coletar o produto em um segundo recipiente. ”

Podemos ver que tal interpretação é mais restrita do que a interpretação I visto que o recipiente utilizado na etapa (a) não é qualquer recipiente, mas, apenas, um balão de fundo redondo.

Interpretação IIIa

Para essa interpretação, utilizaremos a leitura da reivindicação 3, utilizando a primeira dependência desta, ou seja, “3. Método, de acordo com a reivindicação 1”, logo, obtemos:

“um método para a extração de óleo essencial compreendendo as etapas de (a) macerar a matéria-prima, (b) transferir a matéria-prima para um recipiente contendo água e perolas de vidro, (c) aquecer até 80 °C e coletar o produto em um tubo de ensaio. ”

Interpretação IIIb

Nessa última interpretação, utilizaremos a leitura da reivindicação 3, utilizando a relação de dependência desta com a reivindicação 2 e, conseqüentemente, devemos levar em consideração a relação de dependência da reivindicação 2 com a reivindicação independente 1, logo, o método obtido por essa interpretação é:

“um método para a extração de óleo essencial compreendendo as etapas de (a) macerar a matéria-prima, (b) transferir a matéria-prima para um balão de fundo redondo contendo água e perolas de vidro, (c) aquecer até 80 °C e coletar o produto em um tubo de ensaio. ”

3.1.3 Desenhos:

A apresentação de desenhos não é obrigatória para as patentes de invenção, porém, é obrigatória para as patentes de modelo de utilidade. Os desenhos servem para ajudar, através de ilustrações, a compreensão da matéria divulgada no relatório descritivo. Os desenhos podem ser, também, substituídos por fluxogramas, diagramas e/ou esquemas gráficos.

De acordo com a IN 30/2013, os desenhos devem ser isentos de textos, rubrica ou timbres e podem conter somente termos indicativos simples, tais como “água”, “vapor d’água”, “fechado”, corte “AA”, etc. Também podem conter palavras-chaves.

Em adição, os desenhos devem conter todos os sinais de referência, tais como letras, algarismos e/ou alfanuméricos presentes no relatório descritivo. Deve ser observado que os mesmos sinais de referência devem ser utilizados para identificar as mesmas características em todos os desenhos, sempre que tal característica se mostrar presente. Reproduções fotográficas, como por exemplo, estruturas metalográficas ou imagens tridimensionais geradas por

softwares, podem ser apresentadas desde que tais reproduções apresentem nitidez, permitindo uma melhor compreensão da invenção.

Além disso, de acordo com a Instrução Normativa 31, publicada em 4 de dezembro de 2013 pelo INPI - IN 31/2013 (INPI, 2013b), os desenhos, fluxogramas, diagramas e esquemas gráficos devem ser apresentados com traços indeléveis firmes, uniformes, para que sua reprodução seja factível. Os termos indicativos, quando existentes, devem estar dispostos de maneira a não cobrir qualquer linha das figuras.

Os sinais de referência constantes nos desenhos devem aparecer também no quadro reivindicatório, quando necessário.

A figura abaixo, é um exemplo de desenho que pode estar presente em uma patente ou pedido de patente.

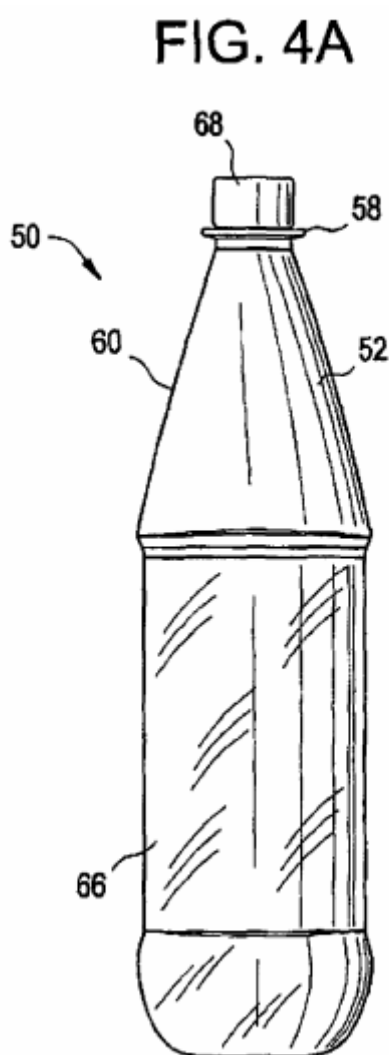


Figura 1: Figura 4A da patente brasileira nº PI 0609234-9

3.1.4 Resumo:

Conforme definido no Artigo 7º da IN 30/2013, o resumo deve ser iniciado pelo título e ser um sumário do que foi exposto no relatório descritivo, nas reivindicações e nos desenhos

(quando houver). Além disso, deve indicar de forma clara o setor técnico da invenção e deve permitir a compreensão clara do problema técnico e da essência da solução desse problema por meio da invenção e do(s) principal(is) da invenção.

4. Particularidades de Patentes na Área Química

4.1 Reivindicações do tipo Markush

Reivindicações utilizando fórmulas Markush são utilizadas como forma de reivindicar várias alternativas da mesma invenção. Esse tipo de reivindicação leva este nome devido ao Dr. Eugene A. Markush, fundador da Pharma Chemical Corporation of Bayonne, que esteve envolvido em um processo legal relacionado a um pedido de patente contendo uma estrutura química genérica. Tal pedido de patente foi depositado em 9 de janeiro de 1923, com o título de “*Pyrazolone dye and process of making the same*”, sendo concedido em 26 de Agosto de 1924, sob no US 1,506,316 (COLORANT HISTORY, s.d.).

As fórmulas Markush são compostas por duas partes principais, uma parte não-variável e uma parte variável. A parte não-variável é toda parte do composto bem definida. A parte variável é a parte representada por caracteres genéricos, como por exemplo, R1, R2, R3, etc. Um exemplo de fórmula Markush é a estrutura da Figura 2 abaixo:

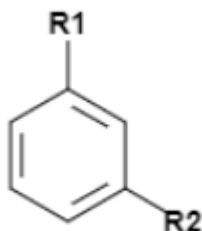
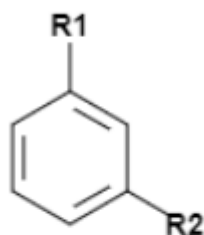


Figura 2: Exemplo de Fórmula Markush

A partir da Figura 2, pode se observar que, ao definir R1 e R2, podem ser obtidas diferentes estruturas. A definição da parte variável deve ser feita tanto no relatório descritivo quanto no quadro reivindicatório, de maneira a garantir que o pedido esteja de acordo com os Artigos 24 e 25 da LPI. Não existe limitação para o número de variáveis existentes na estrutura, tais variações são apenas limitadas pelo suporte no relatório descritivo.

As reivindicações de fórmula Markush podem ser redigidas, como por exemplo, a seguir:

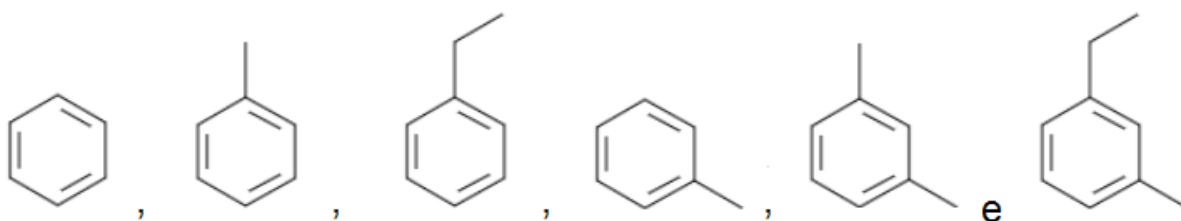
*“Composto **caracterizado por** ser o composto da Fórmula I,*



Fórmula I

em que, R1 pode ser H, CH₃, CH₂CH₃ e em que, R2 pode ser, independentemente de R1, H ou CH₃. ”

Como pode ser inferido de forma trivial a partir do texto a cima, o reivindicado são 6 compostos distintos:



Ficando evidente assim, a utilidade das Fórmulas Markush nas reivindicações. Com isso, inúmeros compostos podem ser protegidos, desde que, novamente, possuam suficiência descritiva e embasamento no relatório. A análise de novidade e atividade inventiva segue as mesmas regras citadas anteriormente, com exceção de que, para novidade, como uma única reivindicação pode conter diversos compostos, diversos documentos do estado da técnica podem ser utilizados para comprometer a novidade da invenção e, não apenas um conforme dito anteriormente, ou seja, caso um documento A defina o primeiro, segundo e terceiro composto da lista a cima e o documento B defina os outros compostos, os documentos A e B, combinados, podem servir como objeção à novidade do pedido.

Vale ressaltar, também, que o estilo de reivindicação das fórmulas Markush pode ser aplicado a diversos campos tecnológicos, por exemplo, no caso de um método que possui uma etapa de redução do tamanho de partícula, em que é possível a utilização tanto do processo de cominuição quanto do processo de trituração, a reivindicação pode ser redigida na seguinte forma:

*“Método **caracterizado por** compreender as etapas de:*

passar a matéria-prima por um processo de redução de tamanho de partícula, em que o referido processo de redução de tamanho de partícula pode ser o processo de trituração ou o processo de cominuição...”.

4.2 Reivindicações de Composição

Na área química é recorrente a invenção de novas composições para os mais distintos fins. Para o entendimento da proteção de composições, é extremamente útil o entendimento do que são composições. As Diretrizes de Exame definem composição como: “uma mistura de elementos ou componentes químicos e/ou biológicos, os quais devem estar suficientemente claros de maneira a não permitir ambiguidades”. Em outras palavras, caso você junte, por exemplo, 20 g de A, 20 g de B e 20 g de C, você obterá uma composição **caracterizada por** conter 20 gramas do elemento A, 20 gramas do elemento B e 20 gramas do elemento C.

Ainda, reivindicações de composições incluindo apenas um componente e sem restrições quantitativas são sinônimos de reivindicações de composição para apenas um componente em que, a composição contém 100% de tal componente. Neste tipo de reivindicação, deve ser explicitado, que o desenvolvimento técnico da invenção se trata da dita composição. Ou seja, neste caso, a matéria da proteção será uma composição **caracterizado pelo** fato de que o teor do elemento A na composição é de 100%.

De maneira simplificada, pode ser observado que para proteger composições, é necessária a descrição qualitativa e quantitativa desta, ou seja, é importante definir quais componentes compõem a composição e em qual quantidade estes estão presentes. Vale ser ressaltado que os componentes podem estar presentes em faixas, por exemplo:

*“Composição **caracterizada por** compreender de 20 a 30% em peso do composto A e de 70 a 80% em peso do composto B.”*

Deve-se observar o fato de que as faixas reivindicadas nas reivindicações devem estar claramente suportadas pelo relatório descritivo, de modo a cumprir com o disposto no Artigo 25 da LPI.

5. Trâmite de um pedido de patente:

O trâmite dos pedidos de patente pode ser muito complexo, com requerimentos de prioridades, depósitos em outros países e entre outras coisas. De forma a tornar simples o primeiro entendimento sobre o assunto, discutiremos sobre o diagrama abaixo que é uma representação simplificada para um pedido de patente depositado no Brasil sem requerimento de prioridade.

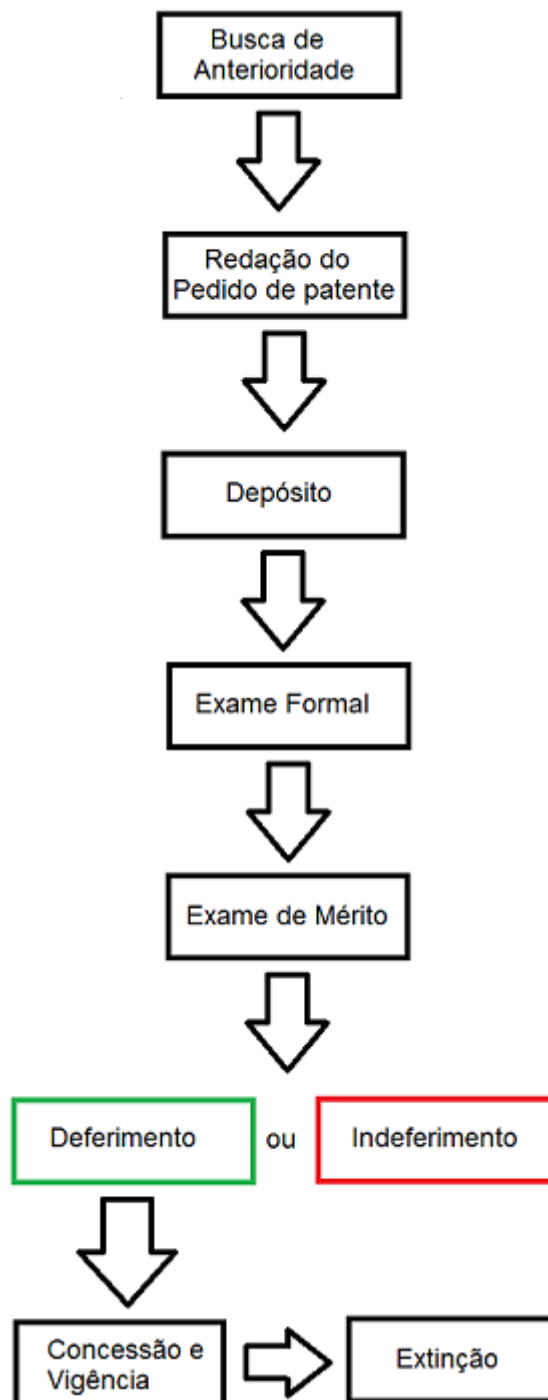


Figura 3: Diagrama simplificado do trâmite de pedidos de patente.

Como visto anteriormente, para que uma patente seja concedida, a invenção deve ser dotada de **novidade**, **atividade inventiva** (*ou ato inventivo*) e **aplicação industrial**. Logo, pode ser observado que a etapa inicial deve ser a etapa de busca de anterioridade, ou seja, a busca para obter informações sobre o estado da técnica, o que já foi protegido e o que já foi divulgado. Tal etapa de busca deve ser realizada, idealmente, antes de iniciar o projeto de pesquisa, para evitar investimentos desnecessários para no fim, chegar a algo já existente e divulgado publicamente, e após o término da pesquisa de maneira a reduzir ao máximo a possibilidade de

tentar se proteger algo já existente e evitar os gastos referentes a todo o trâmite do pedido no INPI. Vale ressaltar que a busca de anterioridades só pode ser considerada como ‘absoluta’ quando for encontrado algum documento do estado da técnica, sendo uma patente ou uma literatura de não-patente, que descreva a invenção pleiteada e a destitua de novidade ou atividade inventiva. Caso nenhum documento seja encontrado, pode-se dizer que a invenção possui grandes chances de ser algo novo e inventivo e, dessa forma, se tornar uma patente. Porém, tal afirmação deve ser considerada com ressalvas, visto que durante a busca algum documento relevante pode não ter sido encontrado.

Porém, é importante ressaltar que a busca de anterioridade não é obrigatório, porém, altamente recomendado com o objetivo de evitar gastos desnecessários tanto com pesquisa quanto com o trâmite do processo.

O segundo passo importante é a redação do pedido de patente, a qual deve ser bastante detalhada para que o INPI não interprete que falta suficiência descritiva. É bastante difícil superar uma objeção relacionada à falta de suficiência descritiva, já que qualquer tentativa de inserção de matéria pode ser interpretada como matéria adicional, ferindo o Artigo 32¹⁷, caso o pedido não for suficientemente descrito, mesmo que a matéria do pedido seja dotada de novidade e atividade inventiva, a patente não será concedida.

Após a redação, o pedido pode ser então depositado através de requerimento e pagamento de retribuição. De acordo com o Artigo 20¹⁸, quando o pedido for apresentado, este será submetido ao exame formal preliminar e, caso cumpra com os requisitos formais, este será protocolizado e a data de depósito considerada será a data de sua apresentação. Caso o pedido não atenda formalmente ao disposto no Artigo 19, o INPI emitirá exigência que deverá ser cumprida no prazo de 30 dias sob pena de arquivamento ou devolução do pedido (Artigo 21¹⁹). A data de depósito, ou seja, a data de entrada no INPI será a data utilizada para análise de novidade e atividade inventiva (ou ato inventivo). Depositado o pedido, este ficará em sigilo por 18 meses, podendo ser retirado pelo depositante, no prazo de 16 meses contados do depósito, sem a sua divulgação. Após 18 meses, o pedido será publicado e divulgado à sociedade através do website²⁰ do INPI.

Também, a partir do depósito, o depositante deve arcar com custos anuais para manutenção do pedido (Artigo 84²¹ da LPI) e os custos para requerimento de exame (Artigo

¹⁷ Artigo 32 da LPI - Para melhor esclarecer ou definir o pedido de patente, o depositante poderá efetuar alterações até o requerimento do exame, desde que estas se limitem à matéria inicialmente revelada no pedido.

¹⁸ Artigo 20 da LPI - Apresentado o pedido, será ele submetido a exame formal preliminar e, se devidamente instruído, será protocolizado, considerada a data de depósito a da sua apresentação.

¹⁹ Artigo 21 da LPI - O pedido que não atender formalmente ao disposto no art. 19, mas que contiver dados relativos ao objeto, ao depositante e ao inventor, poderá ser entregue, mediante recibo datado, ao INPI, que estabelecerá as exigências a serem cumpridas, no prazo de 30 (trinta) dias, sob pena de devolução ou arquivamento da documentação.

Parágrafo único. Cumpridas as exigências, o depósito será considerado como efetuado na data do recibo.

²⁰ Website oficial do INPI - <http://www.inpi.gov.br/>

²¹ Artigo 84 da LPI - O depositante do pedido e o titular da patente estão sujeitos ao pagamento de retribuição anual, a partir do início do terceiro ano da data do depósito.

§ 1º O pagamento antecipado da retribuição anual será regulado pelo INPI.

§ 2º O pagamento deverá ser efetuado dentro dos primeiros 3 (três) meses de cada período anual, podendo, ainda, ser feito, independente de notificação, dentro dos 6 (seis) meses subsequentes, mediante pagamento de retribuição adicional.

33²² da LPI), cumprimento de futuras exigências (Artigo 36²³ da LPI) ou recursos (Artigo 212²⁴ da LPI), quando existentes, e concessão do pedido de patente quando deferido. No website do INPI é possível encontrar uma lista com o valor de todas as retribuições.

As duas primeiras retribuições anuais (anuidades) não são cobradas pelo INPI, sendo o pagamento obrigatório a partir do terceiro ano. Para um pedido de patente e para uma patente, o início do ano equivale à data em que foi realizado o depósito, por exemplo, caso um pedido seja depositado em 13 de Agosto de 2017, o primeiro ano desse pedido começará a ser contado a partir desta data, o segundo ano será contado a partir de 13 de Agosto de 2018, o terceiro ano a partir de 13 de Agosto de 2019 e assim sucessivamente. Logo, para o exemplo dado, a primeira anuidade a ser paga, ou seja, a terceira anuidade, poderá ser paga a partir de 13 de Agosto de 2019.

De acordo com o Artigo 84 o prazo ordinário para pagamento das anuidades é de 3 meses a partir da vigência de cada período anual, ou seja, para o exemplo que estamos utilizando, o pagamento da terceira anuidade no prazo ordinário corre de 13 de Agosto de 2019 até 13 de Novembro de 2019. Caso a anuidade não seja paga no prazo ordinário, esta pode ser paga no prazo extraordinário de 6 meses, a contar do término do prazo ordinário. O pagamento da anuidade no prazo extraordinário deve ser acompanhado por pagamento de retribuição adicional. De acordo com o Artigo 86²⁵, a falta de pagamento das retribuições anuais acarretará no arquivamento do pedido ou extinção da patente. De acordo com o Artigo 87²⁶, o pedido arquivado ou a patente extinta podem ser restaurados no prazo de 3 meses contados da notificação de arquivamento ou extinção, mediante pagamento de retribuição específica.

Conforme descrito no Artigo 33, o exame deverá ser requerido pelo depositante ou por qualquer interessado, no prazo de 36 meses contados a partir do depósito deste. Caso não seja requerido o exame neste prazo, o INPI publicará o arquivamento do pedido. Após a publicação deste arquivamento, o requerente poderá requerer o desarquivamento no prazo de 60 dias contados de tal arquivamento. Porém, conforme o parágrafo único do Artigo 31²⁷, o exame, mesmo que requerido, não será iniciado antes de decorridos 60 dias da publicação do pedido.

A partir da publicação do pedido e até o término do exame de mérito, o próprio depositante ou terceiros podem apresentar documentos e informações que sirvam de subsídios a favor ou contra tal pedido. É considerado como término do exame o deferimento ou o indeferimento final.

²² Artigo 33 da LPI - O exame do pedido de patente deverá ser requerido pelo depositante ou por qualquer interessado, no prazo de 36 (trinta e seis) meses contados da data do depósito, sob pena do arquivamento do pedido.

²³ Artigo 36 da LPI - Quando o parecer for pela não patenteabilidade ou pelo não enquadramento do pedido na natureza reivindicada ou formular qualquer exigência, o depositante será intimado para manifestar-se no prazo de 90 (noventa) dias.

²⁴ Artigo 212 da LPI - Salvo expressa disposição em contrário, das decisões de que trata esta Lei cabe recurso, que será interposto no prazo de 60 (sessenta) dias.

²⁵ Artigo 86 da LPI - A falta de pagamento da retribuição anual, nos termos dos arts. 84 e 85, acarretará o arquivamento do pedido ou a extinção da patente.

²⁶ Artigo 87 da LPI - O pedido de patente e a patente poderão ser restaurados, se o depositante ou o titular assim o requerer, dentro de 3 (três) meses, contados da notificação do arquivamento do pedido ou da extinção da patente, mediante pagamento de retribuição específica.

²⁷ Artigo 31 da LPI - Publicado o pedido de patente e até o final do exame, será facultada a apresentação, pelos interessados, de documentos e informações para subsidiarem o exame.

Parágrafo único. O exame não será iniciado antes de decorridos 60 (sessenta) dias da publicação do pedido.

Durante o exame de mérito do pedido, caso o INPI conclua que o pedido é destituído de novidade, atividade inventiva (ou ato inventivo), aplicação industrial ou que infrinja os Artigos 24 e 25, o examinador, em nome do INPI, poderá emitir exigências ou pareceres desfavoráveis.

Em geral, exigências podem ser consideradas como um parecer técnico favorável emitido pelo examinador, ou seja, o examinador considerou que o pedido de patente é detentor novidade, atividade inventiva (ou ato inventivo) e aplicação industrial, porém, apresenta problemas quanto aos Artigos 24 e 25 que podem ser corrigidos. O prazo de resposta às exigências é de 90 dias contados a partir da publicação desta na Revista da Propriedade Industrial (RPI). Caso as exigências sejam cumpridas, é extremamente provável que o caso seja deferido. Caso o depositante não concorde com tais objeções, o mesmo pode se manifestar contra estas.

Por outro lado, nos pareceres técnicos desfavoráveis, o examinador, geralmente, considera que o pedido não é detentor de novidade, atividade inventiva e/ou aplicação industrial, além disso, também pode incluir objeções em relação ao não cumprimento dos Artigos 24 e 25. Nestes casos, caso o depositante não concorde com o parecer, o depositante pode se manifestar contra tal através da submissão de esclarecimentos e argumentos técnicos que corroborem com o pedido em questão.

Após a resposta ao parecer técnico desfavorável ou a exigência, o examinador pode efetuar novo exame, considerando a resposta do depositante. Após tal exame, o examinador pode emitir novo parecer desfavorável, exigência, indeferir ou deferir o pedido. Caso o pedido seja indeferido, ao depositante, cabe recurso no prazo de 60 dias, onde novos argumentos podem ser apresentados.

Caso seja deferido, de acordo com o Artigo 38²⁸, o requerente deverá pagar retribuição correspondente para a concessão da patente e expedição da carta-patente, o prazo ordinário para o pagamento é de 60 dias, a partir do seu deferimento, caso não seja pago neste prazo, o depositante ainda poderá efetuar o pagamento no prazo ordinário de 30 dias após o prazo ordinário, caso não a devida retribuição não seja paga, o pedido será arquivado definitivamente.

Após paga a devida retribuição para a concessão da patente, a carta-patente será expedida e a duração da patente, conforme discutido anteriormente, seguirá o disposto no Artigo 40.

A vigência de uma patente termina com sua extinção. De acordo com o Artigo 78²⁹, A extinção da patente pode ser devido a diferentes fatores, são eles: expiração do prazo de

²⁸ Artigo 38 da LPI - A patente será concedida depois de deferido o pedido, e comprovado o pagamento da retribuição correspondente, expedindo-se a respectiva carta-patente.

§ 1º O pagamento da retribuição e respectiva comprovação deverão ser efetuados no prazo de 60 (sessenta) dias contados do deferimento.

§ 2º A retribuição prevista neste artigo poderá ainda ser paga e comprovada dentro de 30 (trinta) dias após o prazo previsto no parágrafo anterior, independentemente de notificação, mediante pagamento de retribuição específica, sob pena de arquivamento definitivo do pedido.

²⁹ Artigo 78 da LPI - A patente extingue-se:

- I - pela expiração do prazo de vigência;
- II - pela renúncia de seu titular, ressalvado o direito de terceiros;
- III - pela caducidade;
- IV - pela falta de pagamento da retribuição anual, nos prazos previstos no § 2º do art. 84 e no art. 87; e
- V - pela inobservância do disposto no art. 217.

vigência, renúncia do titular (ressalvado o direito de terceiros), caducidade, falta de pagamento das retribuições anuais e, no caso de titulares domiciliados no exterior, pela não manutenção de procurador qualificado e domiciliado no Brasil, com poderes para representar administrativa e judicialmente o titular.

6. Bancos de Dados de Patentes:

Alguns dos mais utilizados bancos de dados não-pagos para buscar documentos de patente são: Google Patents³⁰, Patentscope³¹ da WIPO, Espacenet³² do Escritório Europeu de Patentes e o banco de dados do INPI³³, sendo que o acesso deste último se dá através da página principal do website. Nestes bancos de dados, é possível que a inserção de parâmetros para definir o escopo de busca, como por exemplo: palavras-chave, datas relevantes, classificações de patente entre outros.

Além dos websites acima, a maioria dos escritórios de patente do mundo possuem seu próprio banco de dados. Entende-se por escritório de patente o organismo que administra os pedidos de patente, como por exemplo, o Instituto Nacional de Propriedade Industrial (INPI) no Brasil e o *United States Patent and Trademark Office (USPTO)* nos Estados Unidos.

O uso dos bancos de dados de patentes é importante para diversos fins, por exemplo, é possível obter uma visão geral de quais áreas possuem mais investimento em pesquisa e quais áreas estão sendo negligenciadas e podem se tornar um nicho interessante de pesquisa. É importante também para evitar gastos desnecessários em pesquisas que chegaram a conclusões já obtidas anteriormente.

7. Mercado de Propriedade Industrial para Químicos:

O mercado de propriedade industrial para químicos é vasto, existindo funções tanto na iniciativa pública como na iniciativa privada. Na iniciativa pública existem diversos cargos no INPI, como examinador. Os requerimentos variam conforme os anos e por ser um cargo público, o acesso é realizado através de concurso. Na iniciativa privada, existem possibilidades de emprego em escritórios especializados em propriedade industrial assim como em indústrias.

Em escritórios de propriedade industrial, o químico trabalhará como especialista técnico em patente sendo responsável pela parte técnica referente aos pedidos de patente, ou seja, principalmente em relação ao exame técnico e deverá defender, com embasamento técnico-

Parágrafo único. Extinta a patente, o seu objeto cai em domínio público.

³⁰ Website Google Patents - <https://patents.google.com/>

³¹ Website do Patentscope WIPO - <https://patentscope.wipo.int/search/pt/search.jsf>

³² Website do Espacenet - <https://worldwide.espacenet.com/>

³³ Website do INPI - <http://www.inpi.gov.br/>

científico, a novidade e inventividade da invenção em relação ao estado da técnica. Tal defesa se dá por manifestações e cumprimentos de exigências em relação aos exames realizados pelos examinadores do INPI. Em indústrias, o químico com conhecimentos de propriedade industrial pode trabalhar nas áreas de pesquisa e desenvolvimento estudando novas linhas de pesquisa e também a viabilidade de projetos em certas frentes com base nos bancos de dados de patentes. Além disso, o químico pode trabalhar também como agente de transferência de tecnologia e entre outros.

A maior dificuldade encontrada pelos graduandos brasileiros, não apenas os graduandos em química, é a dificuldade do contato inicial com tal área. Por ser dificilmente abordada durante a graduação, muitas vezes, o estudante se gradua sem obter conhecimentos básicos sobre propriedade industrial e sem o reconhecimento mínimo da importância de patentes e do uso das informações tecnológicas nelas contidas. Isto pode tornar a adaptação a tais áreas de trabalho demorada e difícil. O profissional brasileiro que deseja ingressar nessa área deve buscar cursos extracurriculares na área, o que por sua vez pode se mostrar extremamente difícil visto que é oferecido a um público mais reduzido (MACHADO, 2013).

O INPI, bem como a Organização Mundial de Propriedade Intelectual (OMPI, no inglês WIPO), oferecem cursos na área de propriedade industrial de graça. Os cursos oferecidos pela OMPI são, em grande maioria, à distância, sendo realizados online. Infelizmente, os cursos presenciais oferecidos pelo INPI possuem um número de vagas reduzido (cerca de 30) e são ministrados durante a semana em horário comercial e poucas vezes ao ano, o que inviabiliza que muitos estudantes façam parte destes.

Com isso, é evidente a necessidade de expandir o ensino de propriedade industrial aos alunos de graduação e pós-graduação, visto que, além de contribuir com o desenvolvimento profissional destes, é de grande importância para reduzir e redefinir linhas de pesquisa importantes para o desenvolvimento técnico-científico nacional. O grande desafio se dá na forma como isto deve ser realizado. Via de regra, quando se fala em introduzir um determinado assunto em curso, se imagina logo uma nova disciplina. Entretanto, com o fato dos currículos dos cursos de graduação estarem muitas vezes repletos de disciplinas, talvez o caminho seja introduzir este assunto ao longo do curso de forma transversal, sendo abordado e concatenado em diversas disciplinas. Certamente este assunto ainda se encontra aberto, mas carece de um amplo debate dentro da comunidade acadêmica a fim de equacionar tal problema.

8. Referências

ABAPI - Associação Brasileiros dos Agentes da Propriedade Industrial, Propriedade Industrial no Brasil: 50 Anos de História, Livro Digital disponibilizado em 1998.

ARRUDA, Walter Oleschko. Wilhelm Conrad Röntgen: 100 anos da descoberta dos raios X. Arq. neuropsiquiatr, v. 54, n. 3, p. 525-31, 1996.

BRASIL. Decreto-lei 7903, de 27 de agosto de 1945. Código da Propriedade Industrial. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/1937-1946/Del7903.htm>. Acesso em: 20 de Julho de 2017.

BRASIL. Decreto-lei 8481, de 27 de dezembro de 1945. Dá nova redação a dispositivos do Código da Propriedade Industrial, a que se refere o Decreto-lei número 7.903, de 27 de agosto de 1945. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/1937-1946/Del8481.htm>. Acesso em: 20 de Julho de 2017.

BRASIL. Decreto-lei 254, de 28 de fevereiro de 1967. Código da Propriedade Industrial. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/1965-1988/Del0254.htm>. Acesso em: 20 de Julho de 2017.

BRASIL. Decreto-lei 1005, de 21 de outubro de 1969. Código da Propriedade Industrial. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/1965-1988/Del1005.htm>. Acesso em: 20 de Julho de 2017.

BRASIL. Lei 5772, de 21 de dezembro de 1971. Institui o Código da Propriedade Industrial, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L5772.htm>. Acesso em: 20 de Julho de 2017.

BRASIL. Lei 5648, de 11 de dezembro de 1970. Cria o Instituto Nacional da Propriedade Industrial e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L5648.htm>. Acesso em: 20 de Julho de 2017.

BRASIL. Lei 9279, de 14 de maio de 1996. Regula direitos e obrigações relativos à propriedade industrial. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9279.htm>. Acesso em: 09 de Julho de 2017.

BRASIL. Lei 10973, de 2 de dezembro de 2004. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/110.973.htm>. Acesso em: 20 de Julho de 2017.

COLORANTS HYSTORY. Dr. Eugene A. Markush Manufacturing Chemist and Dyestuff Industry Pioneer, s.d. Disponível em: <<http://www.colorantshistory.org/MarkushBiography.html>>. Acesso em: 20 de Julho de 2017.

D. JOAO VI. Alvará de 28 de Abril de 1809. Coleção de Leis do Império do Brasil - 1809, Página 45 Vol. 1. Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br/legin/fed/alvara/anterioresa1824/alvara-40051-28-abril-1809-571629-publicacaooriginal-94774-pe.html>>. Acesso em: 12 de Julho de 2017.

D. PEDRO II. Lei 3129, de 14 de outubro de 1882. Regula a concessão de patentes aos autores de invenção ou descoberta industrial. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lim/LIM3129.htm>. Acesso em: 12 de Julho de 2017.

INSTITUTO NACIONAL DE PROPRIEDADE INDUSTRIAL. Estabelece normas gerais de procedimentos para explicitar e cumprir dispositivos da Lei de Propriedade Industrial - Lei nº 9279, de 14 de maio de 1996, no que se refere às especificações dos pedidos de patente. Instrução Normativa DIRPA nº 30/2013, de 4 de dezembro de 2013. Disponível em: <<http://www.inpi.gov.br/menu-servicos/patente/legislacao-patente-1>>. Acesso em: 15 de Julho de 2017.

INSTITUTO NACIONAL DE PROPRIEDADE INDUSTRIAL. Estabelece normas gerais de procedimentos para explicitar e cumprir dispositivos da Lei de Propriedade Industrial - Lei nº 9279, de 14 de maio de 1996, no que se refere às especificações formais dos pedidos de patente. Instrução Normativa DIRPA nº 31/2013, de 4 de dezembro de 2013. Disponível em: <<http://www.inpi.gov.br/menu-servicos/patente/legislacao-patente-1>>. Acesso em: 15 de Julho de 2017.

INSTITUTO NACIONAL DE PROPRIEDADE INDUSTRIAL. Institui as Diretrizes de Exame de Pedidos de Patente - Bloco II – Patenteabilidade. Resolução nº 169, de 15 de julho de 2016. Disponível em: <<http://www.inpi.gov.br/menu-servicos/patente/legislacao-patente-1>>. Acesso em: 15 de Julho de 2017.

MACHADO Sérgio de Paula, A Política de Inovação e a Formação do Químico, *Quim. Nova*, Vol. 36 (6), 911-913, 2013.

MARCOLIN, Neldson. A Primeira Patente. Revista Pesquisa FAPESP, São Paulo, Fevereiro, 2002. Disponível em <http://revistapesquisa.fapesp.br/wp-content/uploads/2002/02/06_mem%C3%B3ria.pdf?76d5f1>. Acesso em: 20 de Dezembro de 2017.